

PENERIMAAN KOMPUTER PERIBADI DI KALANGAN INDIVIDU  
DI MALAYSIA: SATU KAJIAN KES DI PULAU PINANG

oleh:

TRICIA LIM KIM EAN

Tesis diserahkan untuk memenuhi  
sebahagian keperluan bagi  
Ijazah Sarjana Sastera (Komunikasi)

September 1999

## PENGHARGAAN

Saya ingin merakamkan penghargaan saya yang setinggi-tingginya kepada penyelia saya, Dr. Mohammed Zin Nordin yang telah memberikan sokongan, nasihat dan tunjuk-ajarnya yang tidak ternilai sepanjang penyediaan disertasi ini dan juga sepanjang pengajian saya di Universiti Sains Malaysia.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Dekan Pusat Pengajian Komunikasi, Prof. Dr. Ramli Mohamed, Timbalan Dekan Pusat Pengajian Komunikasi, Prof. Madya Dr. Khor Yoke Lim, Dr. Indrajit Banerjee dan En. Zaharom Nain. Saya telah banyak mendapat manfaat atas bimbingan dan nasihat mereka sepanjang pengajian saya di USM. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kak Zainab dari Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan, USM atas bantuan dan tunjuk-ajarnya.

Saya amat berhutang budi kepada ibubapa saya dan adik saya, Desmond, yang telah memberikan sokongan moral, bantuan kewangan dan kesabaran mereka sepanjang pengajian saya. Kepada Nixon Lee, terima kasih kerana turut menghulurkan bantuan, motivasi, galakan dan pengertian.

Akhir sekali, saya juga ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada rakan-rakan saya, Lieong Ee, Phaik Kin, Bee Suan, Carol serta ahli-ahli keluarga saya yang lain atas bantuan dan sokongan moral mereka. Juga terima kasih kepada semua yang telah menyumbangkan masa dan tenaga mereka sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam penyempurnaan disertasi saya ini.

PENGHARGAAN  
 JADUAL KANDUNGAN  
 SENARAI JADUAL  
 SENARAI RAJAH  
 ABSTRAK  
 ABSTRACT

1.	PENGENALAN	1
1.1	Latarbelakang Kajian	1
1.2	Permasalahan Kajian	2
1.3	Objektif Kajian	5
1.4	Signifikan Kajian	6
1.5	Skop Kajian	7
2.	KERANGKA TEORI KAJIAN	8
2.1	Kerangka Teoretikal	8
2.1.1	<i>Resapan Komputer Peribadi</i>	8
2.1.2	<i>Proses Inovasi-Keputusan</i>	9
2.2	Kerangka Konsepsual	10
2.2.1	Penerimaan Komputer Oleh Individu	10
2.3	Kajian Masa Lepas	11
2.3.1	<i>Demografik</i>	11
2.3.2	<i>Status Sosial</i>	13
2.3.3	<i>Sifat-sifat Inovasi</i>	14
2.3.4	<i>Pengetahuan dan Pemahaman</i>	16
2.3.5	<i>Saluran dan Sumber Pengetahuan</i>	18
2.4	Pentakrifan Konsep	19
2.4.1	<i>Penerimaan Komputer Oleh Individu</i>	19
2.4.2	<i>Faktor Demografik</i>	20
2.4.3	<i>Faktor Status Sosial</i>	20
2.4.4	<i>Sifat-sifat Inovasi</i>	21
2.4.5	<i>Sumber dan Saluran Pengetahuan</i>	23
2.4.6	<i>Pengetahuan dan Pemahaman</i>	23
2.5	Hipotesis Kajian	24

3.	METODOLOGI KAJIAN	26
3.1	Kaedah Pengumpulan Data	26
3.2	Kaedah Persampelan	27
3.2.1	<i>Populasi dan Kerangka Sampel</i>	27
3.3	Pra-uji Soal Selidik	29
3.4	Operasionalisasi Konsep	30
3.4.1	<i>Faktor Demografi</i>	30
3.4.2	<i>Faktor Status Sosial</i>	30
3.4.3	<i>Sifat-sifat Inovasi</i>	32
3.4.4	<i>Pengetahuan dan Pemahaman</i>	33
3.4.5	<i>Sumber dan Saluran Pengetahuan</i>	34
3.5	Kaedah Analisis Data	35
3.6	Instrumen Kajian	37
4.	ANALISIS DATA	
4.1	Pengenalan	38
4.2	Analisis Kekerapan	38
4.2.1	<i>Demografi</i>	38
4.2.2	<i>Tahap Status Sosial</i>	39
4.2.3	<i>Penerimaan Komputer Peribadi</i>	41
4.2.4	<i>Pemilikan Komputer Oleh Penerima dan Bukan Penerima</i>	47
4.2.5	<i>Pengguna Utama Komputer Peribadi Di Kalangan Pemilik Komputer</i>	48
4.2.6	<i>Tujuan Penggunaan Komputer Peribadi Di Kalangan Penerima Komputer</i>	48
4.2.7	<i>Sikap Individu Penerima dan Bukan Penerima Komputer Terhadap Sifat-sifat Komputer Peribadi</i>	49
4.2.8	<i>Tahap Pengetahuan Penerima dan Bukan Penerima</i>	61
4.2.9	<i>Sumber dan Saluran Pengetahuan</i>	64
4.3	Ujian Hipotesis	66
4.3.1	<i>Hipotesis 1</i>	66
4.3.2	<i>Hipotesis 2</i>	67
4.3.3	<i>Hipotesis 3</i>	68
4.3.4	<i>Hipotesis 4</i>	69
4.3.5	<i>Hipotesis 5</i>	70
4.3.6	<i>Hipotesis 6</i>	71
4.3.7	<i>Hipotesis 7</i>	72
4.3.8	<i>Hipotesis 8</i>	73
4.3.9	<i>Hipotesis 9</i>	74
4.3.10	<i>Hipotesis 10</i>	75

4.3.11	<i>Hipotesis 11</i>	76
5.	PENUTUP	77
5.1	Perbincangan	77
5.2	Kesimpulan	84
5.3	Cadangan Untuk Kajian Masa Depan	85
	BIBLIOGRAFI	86
	LAMPIRAN	
Lampiran A	Surat Kebenaran Universiti Sains Malaysia	90
Lampiran B	Surat Irian	91
Lampiran C	Borang Soal Selidik	92

Jadual 4.1	Ciri-ciri Demografi Individu	39
Jadual 4.2	Tahap Status Sosial	40
Jadual 4.3	Penerimaan Komputer Oleh Kaum Lelaki dan Perempuan	42
Jadual 4.4	Perbandingan Penerimaan Komputer Oleh Golongan Umur Yang Berbeza	43
Jadual 4.5	Perbandingan Penerimaan Komputer Oleh Golongan Bangsa Yang Berbeza	43
Jadual 4.6	Perbandingan Penerimaan Komputer Oleh Golongan Dari Tahap Pendidikan Yang Berbeza	44
Jadual 4.7	Perbandingan Penerimaan Komputer Oleh Golongan Dari Jawatan Pekerjaan Yang Berbeza	45
Jadual 4.8	Perbandingan Penerimaan Komputer Oleh Golongan Dari Bidang Pekerjaan Yang Berbeza	45
Jadual 4.9	Perbandingan Penerimaan Komputer Oleh Golongan Dari Tahap Pendapatan Yang Berbeza	46
Jadual 4.10	Perbandingan Pemilikan Komputer Di Kalangan Penerima dan Bukan Penerima	47
Jadual 4.11	Pengguna Utama Komputer Peribadi Di Rumah	48
Jadual 4.12	Tujuan Penggunaan Komputer Peribadi Di Kalangan Penerima Komputer	49
Jadual 4.13	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kebolehan Pelaksanaan Perkara Baru Dengan Komputer	50
Jadual 4.14	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kemudahan Penghantaran Data dan Maklumat Berbanding Dengan Pos Biasa	50
Jadual 4.15	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kemudahan Penerimaan Data dan Maklumat Berbanding Dengan Pos Biasa	51
Jadual 4.16	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kekayaan Sumber Maklumat Pada Internet Berbanding Dengan Perpustakaan	52
Jadual 4.17	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Komputer Sebagai Lambang Status Sosial	53
Jadual 4.18	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Pemilikan Komputer Dapat Menjimatkan Kos Perbelanjaan	53
Jadual 4.19	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kesenangan Penggunaan Komputer Dengan Kerja-Kerja Harian	54
Jadual 4.20	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kesenangan Penggunaan Komputer Dalam Memenuhi Keperluan Penyempurnaan Kerja	55
Jadual 4.21	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kesusahan Penggunaan Komputer	55

Jadual 4.22	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Lamanya Masa Yang Diambil Untuk Belajar Menggunakan Aplikasi Komputer	56
Jadual 4.23	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kesusahan Memahami Ciri-ciri Kompleks Komputer	57
Jadual 4.24	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kebolehcubaan Untuk Menguji Keberkesanan Sebelum Penggunaan	58
Jadual 4.25	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kebolehcubaan Untuk Menguji Kegunaan Komputer Tanpa Membelanjakan Wang Yang Banyak	58
Jadual 4.26	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Keteramatan Kesilapan Rakan Kerja Berkurangan Semasa Menggunakan Komputer	59
Jadual 4.27	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Keteramatan Peningkatan Kualiti Kerja Rakan Yang Menggunakan Komputer	60
Jadual 4.28	Respon Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Keteramatan Keberkesanan Daripada Penggunaan Komputer	61
Jadual 4.29	Perbandingan Jawapan Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Fungsi CPU Komputer	61
Jadual 4.30	Perbandingan Jawapan Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Fungsi 'Monitor'	62
Jadual 4.31	Perbandingan Jawapan Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Fungsi CD-ROM	62
Jadual 4.32	Perbandingan Jawapan Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kaedah Menyimpan dan Membuat Salinan Dokumen Dari Komputer Ke Dalam Disket	63
Jadual 4.33	Perbandingan Jawapan Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kaedah Menggunakan Mel Elektronik	63
Jadual 4.34	Perbandingan Jawapan Di Antara Penerima dan Bukan Penerima Komputer Tentang Kaedah Mengguna Pemproses Perkataan	64
Jadual 4.35	Sumber dan Saluran Pengetahuan Prinsip	64
Jadual 4.36	Sumber dan Saluran Pengetahuan Kaedah	65
Jadual 4.37	Perbandingan Min Penerimaan Komputer Peribadi Antara Kaum Lelaki dan Kaum Perempuan	66
Jadual 4.38	Perbandingan Min Penerimaan Komputer Peribadi Antara Golongan Muda dan Tua	67
Jadual 4.39	Perbandingan Min Penerimaan Komputer Peribadi Antara Golongan Dari Tahap Pendidikan Rendah dan Tinggi	68
Jadual 4.40	Perbandingan Min Penerimaan Komputer Peribadi Antara Golongan Dari Tahap Pendapatan Rendah dan Tinggi	69
Jadual 4.41	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Sifat Faedah Relatif Komputer Peribadi	70
Jadual 4.42	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Sifat Kesepadanan Komputer Peribadi	71

Jadual 4.43	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Sifat Kerumitan Komputer Peribadi	72
Jadual 4.44	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Sifat Kebolehcubaan Komputer Peribadi	73
Jadual 4.45	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Sifat Keteramatan Komputer Peribadi	74
Jadual 4.46	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Pengetahuan Prinsip	75
Jadual 4.47	Korelasi Antara Penerimaan Komputer Peribadi dan Pengetahuan Kaedah	76



Rajah 4.1	Penerimaan Komputer Peribadi Di Kalangan Individu Secara Umum	41
Rajah 4.2	Pemilikan Komputer Peribadi Di Kalangan Individu Secara Umum	47

## ABSTRAK

Komputer peribadi telah meresap ke dalam kehidupan masyarakat hari ini dan telah memberi sumbangan yang amat besar dalam segala aktiviti kerja individu biar dari segi pekerjaan, produktiviti persendirian, hiburan mahupun komunikasi..Walaupun demikian, penerimaannya masih tidak begitu ketara dan belum mencapai tahap penggunaan yang diharapkan dalam masyarakat Malaysia. Ini terjadi kerana wujudnya sikap ketidakinginan untuk mencuba sesuatu yang baru dan sebab-sebab yang lain. Oleh itu, kajian ini memberi tumpuan ke atas faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan individu dari pelbagai peringkat umur dan tahap status sosio-ekonomi sama ada untuk menerima atau menolak penggunaan komputer di Malaysia. Sampel kajian melibatkan 142 individu dari negeri Pulau Pinang yang mendiami tiga kawasan perumahan dari tiga tahap kos perumahan yang berbeza. Model Inovasi-keputusan daripada Teori Resapan, Inovasi digunakan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan komputer peribadi. Analisis kajian menunjukkan bahawa terdapat perbezaan antara kaum lelaki dan kaum perempuan serta perbezaan antara golongan muda dan golongan tua dalam penerimaan komputer peribadi. Dari segi tahap status sosial, terdapat perbezaan bagi tahap pendidikan tinggi dan tahap pendidikan rendah serta antara tahap pendapatan yang tinggi dan tahap pendapatan rendah dalam penerimaan komputer peribadi. Sikap individu terhadap sifat-sifat komputer serta pengetahuan prinsip dan pengetahuan kaedah turut menjadi faktor-faktor yang signifikan dalam mempengaruhi penerimaan komputer peribadi.

## ABSTRACT

The personal computer has penetrated into the lives of today's society and has largely contributed to every activity of the individual, be it at work, personal productivity, entertainment or communication. Nevertheless, its adoption is not as widespread and has not reached the anticipated level of usage in Malaysian society. This was because of the existence of resistance to try new things apart from other reasons. Hence, this study looks into the factors which influence the decision to adopt or reject the personal computer by individuals of various ages and various socio-economic levels. The sample in this study comprised of 142 individuals residing in three residential areas in Penang. The Innovation-Decision Model from the Diffusion of Innovation Theory is used to identify the factors which influence the adoption of personal computers. The analysis in the study found that there was a difference between male and female respondents and a difference between the younger age group and the older age group in their adoption of personal computers. Social status factor showed a difference between higher level of education and lower level of education and a difference between higher income level and lower income level in the adoption of personal computers. Factors such as attitudes toward the attributes of the personal computer, principles knowledge and 'how-to' knowledge were also found to be significant factors which influenced the adoption of personal computers.

### 1.1 Latarbelakang Kajian

Penciptaan komputer yang pertama pada abad ke-17 telah membawa kepada kadar peresapannya yang semakin meningkat pada abad-abad yang seterusnya. Era ini telah menampilkan satu permulaan yang dipanggil revolusi komputer. Masyarakat kini mengharapkan pembaharuan dan perkembangan dalam kebolehan dan potensi komputer sebagai teknologi komunikasi yang paling canggih dan terpenting di dalam kehidupan mereka. Jika pada masa dahulu manusia mengutamakan penggunaan teknologi komunikasi tradisional seperti telefon berdial, mesin taip secara manual dan mel pos biasa, maka kini komputer memainkan peranan dalam segala aspek penyimpanan, pemprosesan data, penyebaran dan perkongsian maklumat yang jauh lebih sofistikated serta interaktif.

Dutton (1996) menyatakan bahawa sebahagian besar perkembangan dalam teknologi maklumat dan komunikasi telah memberi sumbangan yang amat besar terhadap perkembangan sains dan teknologi di akhir abad ke-20. Beliau berpendapat bahawa komputer, internet, permainan video, telefon bimbit, sistem perbankan elektronik dan televisyen satelit merupakan cuma beberapa inovasi, teknologi maklumat dan komunikasi yang telah meresap ke dalam kehidupan moden manusia kini. Saranan perkampungan sejagat (*Global Village*) oleh McLuhan (1989) menunjukkan bahawa beliau adalah positif yang teknologi komunikasi boleh membawa kepada perkembangan dan pembangunan komunikasi antarabangsa yang bebas (*free flow*) tanpa sempadan (*borderless*). Rogers (1995) yang menerangkan bahawa teknologi komunikasi boleh "mengecilkan khalayak".

Tambahan pula, perkakasan komputer terus berkembang menjadi bertambah canggih, lebih berkuasa dan mempunyai pelbagai ciri-ciri yang unik serta hanya memakan kos perbelanjaan yang rendah. Ciri aplikasi serta perisian komputer juga menjadi lebih sofistikated dan bervariasi dalam kemudahan serta keramahan pengguna, murah dan lebih mudah disesuaikan dengan persekitaran perumahan. Keadaan perubahan teknologi komputer dijangka akan kian lebih maju dengan adanya peningkatan dalam pembangunan pesat seperti dengan adanya "smart home" serta "intelligent appliances" yang telah menarik perhatian ramai arkitek perumahan, pembangun teknologi mahupun perancang perbandaran. Komputer dijangka dapat diresap sepenuhnya ke dalam semua lapisan masyarakat pada jangka masa yang tidak lama lagi. Ini sejajar dengan misi korporat organisasi gergasi yang menghasilkan perisian komputer, Microsoft, iaitu: "Sebuah komputer di atas setiap meja tulis dalam setiap buah rumah." (Gates, 1995:5)

Teknologi komputer secara langsung telah membawa kepada banyak kebaikan dan manfaat dalam bidang penyelidikan. Walaupun ia telah wujud sekian lama, teknologinya yang sentiasa berubah-ubah telah menjadikan komputer sebagai suatu inovasi. Maka dengan itu, kajian-kajian yang dijalankan oleh para penyelidik adalah besar bilangannya. Namun begitu, kebanyakan kajian memberi tumpuan terhadap kebolehan dan kemampuan teknologi komputer itu sendiri.

Walaupun teknologi komputer mudah diperolehi secara meluas, namun penerimaannya masih tidak begitu ketara. Schmit (1996) melaporkan ketidakinginan (*resistance*) individu membeli komputer peribadi di Amerika Syarikat sehinggakan peningkatannya setiap tahun dijangka hanya 13% berbanding dengan 25% - 30% pada tahun-tahun sebelumnya. Permintaan bagi komputer peribadi kian menurun walaupun populariti internet adalah mendadak dalam beberapa tahun ini.

Schmit melaporkan bahawa sehingga kini, dijangka terdapat 40% daripada rumah-rumah Amerika Syarikat memiliki komputer. Tetapi Dataquest, (dalam Schmit, 1996), sebuah firma penyelidik pasaran di San Jose menyatakan bahawa peratusan sebenarnya ialah 29% dan kini tidak menampakkan peningkatan.

Walau bagaimanapun, ia menjangka bahawa peningkatan hanya 8% di pasaran komputer peribadi pada tahun 1996, penurunan daripada 22% pada tahun 1995. Pada tahun 1997 dan 1998, ia dijangka terdapat hanya sedikit atau tiada peningkatan langsung. Fenomena ini berlaku kerana individu merasakan mereka tidak memerlukan komputer walaupun berkeupayaan membelinya.

Soal-selidik yang dijalankan oleh Dataquest mendapati bahawa 1/3 daripada rumah-rumah masih tidak memiliki komputer walaupun pendapatan tahunan mereka melebihi US\$100,000. Statistik bagi penjualan komputer peribadi di Amerika Syarikat didapati kian menurun. Dataquest melaporkan sebab-sebab tidak memiliki komputer peribadi iaitu: (a) Tidak perlukan komputer (55%); (b) Terlalu mahal (29%); (c) Terlalu sukar menggunakannya (6%) dan (d) Tidak mahukan sebuah komputer di rumah (9%).

Kajian sedia ada yang menumpu kepada penerimaan masyarakat dunia ke-3 seperti Malaysia masih berkurangan. Zoraini Wati (1997) melaporkan bahawa anggaran pelanggan Internet bagi TMnet dan Jaring hanyalah 450,000. Pelanggan yang mempunyai akaun internet persendirian kebanyakannya memiliki komputer peribadi. Jumlah ini menunjukkan sebilangan besar penduduk Malaysia masih tidak menerima penggunaan komputer. Mohd. Nor (1997) pula melaporkan bahawa kajian mendapati hanya 29 daripada 350 pelajar pernah menggunakan komputer yang hadir dalam kursus celik komputer bagi pelajar-pelajar Melayu cawangan UMNO bahagian Bagan, tajaan Yayasan Restu. Tambahnya lagi, satu kajian yang melibatkan pemilikan komputer

peribadi di rumah mendapati hanya 15 daripada 500 pelajar Bumiputera yang menghadiri kelas percuma mempunyai komputer di rumah.

Oleh sebab demikian, kajian ini memberi tumpuan kepada penerimaan penggunaan komputer di kalangan masyarakat Malaysia yang terdiri daripada berbagai peringkat umur. Tumpuan kajian ini diberi ke atas faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan individu sama ada untuk menerima ataupun menolak penggunaan komputer. Kajian ini menggunakan proses inovasi-keputusan yang terdapat dalam Teori Resapan Inovasi (Rogers, 1995).

### **1.3 Objektif Kajian**

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi individu dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak penggunaan komputer.
- ii. Untuk mengenalpasti sikap individu terhadap sifat-sifat komputer.
- iii. Untuk mengenalpasti sama ada sifat-sifat komputer mempunyai pengaruh yang besar dalam mempengaruhi keputusan individu untuk menerima atau menolak penggunaan komputer.
- iv. Untuk melihat sama ada pengetahuan dan pemahaman tentang komputer mempengaruhi keputusan individu untuk menerima atau menolak penggunaan komputer.

#### 1.4 Signifikan Kajian

- i. Data yang diperolehi dapat diguna sebagai maklumat tambahan kepada para pengkaji yang menjalankan kajian mengenai Teori Resapan Inovasi supaya dapat memperkayakan kajian-kajian teori ini di masa depan dan memberi sumbangan pengetahuan terhadap model inovasi-keputusan.
- ii. Untuk memberi sumbangan dalam usaha kerajaan menggalakkan penggunaan komputer demi merealisasikan misi menjadikan masyarakat Malaysia sebagai masyarakat yang celik komputer.
- iii. Untuk membantu meningkatkan pemahaman pihak pembuat inovasi mengenai sikap individu terhadap sifat-sifat komputer supaya pihak pembuat inovasi dapat meningkatkan mutu, kualiti dan keramahan penggunaan komputer mengikut citarasa pengguna.
- iv. Faktor-faktor yang dikenalpasti mempengaruhi proses inovasi-keputusan individu dalam penerimaan penggunaan komputer dapat memberi sokongan dalam perancangan, pembuatan keputusan dan implementasi strategi untuk resapan teknologi komunikasi berasaskan komputer yang lain. Kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada para perancang strategi, pengeluar serta penjual perkakasan dan perisian komputer.



## 1.5 Skop Kajian

- i. Kajian ini tertumpu kepada faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan untuk menerima atau menolak penggunaan komputer. Faktor-faktor yang dikaji termasuk ciri-ciri demografi, sikap terhadap sifat-sifat komputer dan pengetahuan dan pemahaman sedia ada tentang komputer.
- ii. Kajian-kajian lepas mendapati bahawa terdapat banyak sifat inovasi yang mempengaruhi penerimaan. Namun begitu, kajian ini hanya melihat kepada sifat-sifat inovasi yang dikemukakan oleh Rogers (1995) dalam model inovasi-keputusan. Faktor-faktor tersebut telah dikaji dan menunjukkan kepentingan yang nyata dalam teori resapan inovasi.
- iii. Berdasarkan model Rogers (1995) iaitu inovasi-keputusan, yang terdiri daripada lima peringkat, kajian hanya tertumpu kepada tiga peringkat (peringkat pengetahuan sehingga peringkat keputusan) kerana fokus kajian hanya tertumpu kepada sebab individu menerima atau menolak penggunaan komputer. Oleh itu, kadar penerimaan inovasi tidak dikaji di dalam kajian ini.

## KERANGKA TEORI KAJIAN

## 2.1 Kerangka Teoretikal

## 2.1.1 Resapan Komputer Peribadi

"Resapan merupakan proses di mana sesuatu inovasi dihubungkan melalui saluran-saluran tertentu mengikut masa di kalangan ahli-ahli dalam sesebuah sistem sosial." (Rogers, 1995)

Inovasi pula, menurut Rogers, ialah "sesuatu idea, amalan atau objek yang dianggap baru oleh individu atau unit penerimaan yang lain seperti yang ditanggap oleh ahli-ahli sesebuah sistem sosial." Sebuah teknologi inovasi bergerak secara berperingkat apabila digabungkan bersama-sama aktiviti individu, isi rumah atau organisasi. Inovasi di dalam kajian ini melibatkan komputer peribadi. Mengikut definisi yang diberi oleh Rogers, komputer peribadi ialah "komputer mikro yang direka untuk kegunaan individu dan bukannya untuk institusi seperti perniagaan, organisasi pendidikan atau kerajaan." Tambahnya lagi, sebuah komputer peribadi adalah 'peribadi' kerana penggunaannya ditujukan kepada pemilik (dan mungkin juga keluarga individu itu).

Sehingga tahun 1983, literatur mengenai teori resapan inovasi ini telah dilaporkan melebihi 3000 terbitan, bermula dengan analisis yang dijalankan oleh Ryan dan Gross (dalam Rogers, 1995) (tentang penerimaan jagung "hybrid" oleh petani) dan lebih daripada 2000 kajian empirikal. Walaupun kajian resapan yang menggunakan teori Rogers mula-mula digunakan bagi resapan dalam bidang pertanian dan perancangan keluarga, tetapi zaman ini menampakkan para pengkaji mengaplikasikan

teori resapan inovasi dalam bidang lain seperti teknologi, komunikasi, pendidikan, kesihatan awam, pemasaran, geografi, sosiologi dan ekonomi.

Zainal (1988) mengaitkan teori resapan inovasi ke dalam bidang pendidikan di Malaysia. Kajiannya tertumpu kepada pembuatan keputusan oleh guru-guru sama ada untuk menerima atau menolak projek sains Nuffield dari United Kingdom ke dalam kurikulum sekolah menengah di Malaysia. Proses inovasi-keputusan yang bermula daripada peringkat penerimaan sehingga ke peringkat implementasi telah dikaji dan faktor-faktor yang mempengaruhi pembuatan keputusan dikenalpasti. Faktor-faktor tersebut termasuk sikap terhadap sifat-sifat inovasi yang diberi sarankan oleh Rogers.

Cheah (1999) turut menggunakan teori resapan inovasi Rogers dalam kajiannya yang melibatkan penerimaan Internet di kalangan pelajar universiti di Malaysia. Cheah mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kadar penerimaan Internet serta sikap terhadap sifat-sifat Internet yang mempengaruhi penerimaan atau penolakannya. Beliau mendapati tiada perbezaan di antara kalangan dari aliran sains dan sastera tetapi didapati lebih ramai pelajar perempuan menerima Internet berbanding dengan pelajar lelaki. Selain itu, kajiannya telah membuktikan signifikannya pengaruh faktor sikap terhadap sifat-sifat inovasi dalam penerimaan sesuatu inovasi. Kajian yang serupa juga dijalankan oleh Jamaludin (1995) yang melibatkan penerimaan penggunaan Internet oleh pelajar-pelajar yang menuntut di luar negeri dan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaannya. Kajiannya mendapati penerimaan Internet adalah popular bagi tujuan sosialisasi, berita, keagamaan dan politik tetapi tidak ketara bagi tujuan akademik.

### 2.1.2 Proses Inovasi-Keputusan

Kajian ini menggunakan model proses inovasi-keputusan Rogers (1995) untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan individu untuk menerima atau menolak penggunaan komputer peribadi. Rogers menjelaskan proses inovasi-keputusan sebagai proses di mana individu (atau unit membuat keputusan) melalui peringkat yang bermula dengan 1) perolehan maklumat (pengetahuan) tentang sesuatu inovasi kepada 2) membentuk sikap terhadap inovasi tersebut (pembujukan), kemudian 3) membuat keputusan untuk menerima atau menolak inovasi itu (pembuatan keputusan), seterusnya kepada 4) mengimplementasikan inovasi (pelaksanaan) dan akhir sekali, untuk 5) mengekalkan keputusannya (pengesahan). Proses inovasi-keputusan terdiri daripada satu siri tindakan dan pilihan mengikut masa di mana individu atau organisasi menilai sesuatu idea dan mengambil keputusan untuk menerima atau menolak pergabungan idea baru itu ke dalam amalan yang sedia ada.

Proses Inovasi-keputusan dalam kajian ini dikonsepsualisasikan seperti berikut:

#### i. Pengetahuan

Pengetahuan mengenai komputer melibatkan kesedaran tentang kewujudannya dan memperoleh pemahaman tentang kaedah, prinsip dan fungsi komputer melalui pendedahan kepada komputer.

#### ii. Pembujukan

Pembujukan berlaku apabila sikap positif atau negatif terhadap komputer terbentuk pada individu. Sikap terhadap sifat-sifat komputer yang terdiri daripada faedah relatif, kesepadanan, kerumitan, kebolehcubaan dan keteramatan, adalah dipengaruhi oleh komunikasi interpersonal dan media massa.

iii. Keputusan

Keputusan berlaku apabila individu melibatkan diri dalam aktiviti-aktiviti yang membawa kepada pemilihan untuk menerima atau menolak penggunaan komputer.

iv. Implementasi

Implementasi berlaku apabila individu melaksanakan keputusan sama ada menerima atau menolak penggunaan komputer.

v. Pengesahan

Pengesahan berlaku apabila individu mencari pengukuhan dalam keputusannya.

## **2.2 Kerangka Konseptual**

### **2.2.1 Penerimaan Komputer Oleh Individu**

Penerimaan komputer oleh individu adalah dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kajian-kajian lepas telah menggunakan faktor demografik sebagai penentu dalam kajian resapan inovasi. Ciri demografik adalah terdiri daripada umur dan jantina pembuat keputusan manakala faktor sosial pula terdiri daripada tahap pendidikan, jenis pekerjaan dan pendapatan bulanan. Faktor ketiga, iaitu sikap terhadap sifat-sifat inovasi mencakupi faedah relatif, kesepadanan, kerumitan, kebolehcubaan dan keteramatan komputer. Faktor pengetahuan dan pemahaman tentang komputer terdiri daripada pengetahuan kaedah dan pengetahuan prinsip tentang komputer peribadi. Kajian juga melibatkan faktor sumber dan saluran pengetahuan yang terdiri daripada saluran media massa, interpersonal dan lain-lain sumber pengetahuan.

## 2.3 Kajian Masa Lepas

### 2.3.1 Demografik

Umur merupakan salah satu faktor penting di dalam kajian penerimaan. Perbezaan peringkat umur menunjukkan perbezaan di dalam perhubungan dengan penerimaan. Terdapat kajian yang mendapati bahawa individu dewasa yang berumur di antara 40-50 tahun lebih cenderung menerima komputer peribadi berbanding dengan individu yang berada dalam peringkat umur yang lebih muda dan lebih tua. (Louis Harris & Associates; Hardy; Danko & McLachlan; Dikerson & Gentry; Anderson & Harris; Vitalari et al. dan Caron et al. dalam Dutton, Rogers dan Jun, 1987) Zeithaml dan Gilly (1987) dipetik daripada Rosen dan Weil (1995) membandingkan orang dewasa yang umurnya kurang daripada 65 tahun dengan orang dewasa yang lebih tua. Mereka mendapati golongan yang lebih tua itu tidak menerima mesin perbankan automatik tetapi telah menerima teknologi lain yang lebih pasif seperti pemindahan dana secara elektronik. Rosen dan Weil (1995) dalam kajian mereka tentang penggunaan teknologi konsumer, perniagaan dan hiburan oleh orang dewasa dan remaja telah mengenalpasti faktor umur sebagai salah satu faktor terpenting. Keputusan mereka ialah golongan tua tidak cenderung menerima komputer berbanding dengan golongan yang lebih muda. Keadaan ini berlaku kerana golongan yang tua kurang pendedahan kepada komputer dan kegunaannya. Bukti-bukti sebegini telah menunjukkan bahawa faktor umur mempunyai pengaruh dalam penerimaan sesuatu inovasi.

Beberapa kajian telah mengenalpasti jantina sebagai penentu dalam proses penerimaan. Kajian mendapati bahawa kaum lelaki lebih cenderung menerima dan mengguna komputer berbanding dengan kaum wanita. (Louis, Harris & Associates; McQuarrie et al.; Vitalari et al.; Project Noah, Venkatesh & Vitalari dalam Dutton,

Rogers dan Jun, 1987) Rosen dan Weil (1995) turut melaporkan bahawa jantina merupakan faktor yang penting dalam mengenalpasti siapa yang menggunakan permainan komputer dan kenderaan dikuasai radio. Lipinski et al. (1986) mendapati bahawa kanak-kanak lelaki menghabiskan masa mereka menggunakan komputer dua kali lebih banyak daripada kanak-kanak perempuan. Hess dan Miura (1985) dipetik daripada Rosen dan Weil (1995) menjalankan kajian ke atas kehadiran pelajar dari peringkat sekolah rendah hingga sekolah menengah dan kolej dalam kem komputer semasa musim panas di Amerika Syarikat. Keputusan yang didapati bagi kadar kehadiran bagi pelajar lelaki dan perempuan ialah sebanyak 3:1.

Menurut laporan yang didapati daripada *Graphic, Visualization & Usability Center* (GVU) bagi tahun 1997, terdapat perbezaan penggunaan internet yang amat ketara di antara kaum lelaki dan wanita. Kaum lelaki yang mengguna internet ialah 78% manakala wanita hanya 22%

Keadaan ini terjadi kerana kaum lelaki mendapat pendedahan komputer yang lebih di sekolah dan di rumah berbanding dengan kaum wanita. Albright (1998) menegaskan bahawa kaum wanita kekurangan pengalaman dalam permainan komputer sewaktu kanak-kanak, terdapat diskriminasi gender dan ketakutan kepada imej anti-sosial penyalahguna komputer (*computer hacker*).

Namun begitu, zaman ini menampilkan peningkatan penerimaan penggunaan komputer di kalangan kaum wanita. (Venkatesh & Vitalari di dalam Dutton, Rogers dan Jun, 1987) Bukti-bukti kajian lepas telah menjelaskan kepentingan faktor jantina dalam proses resapan inovasi.

Status sosial merupakan penentu yang konsisten di dalam kajian resapan inovasi. Hubungan di antara penerimaan dengan tahap pendidikan, pekerjaan dan pendapatan menunjukkan pertalian di antara status sosial yang tinggi dan penerimaan penggunaan komputer. (Louis Harris & Associates; McQuarrie, et al.; Hardy; Danko & McLachlan; Dikerson & Gentry; Anderson & Harris; Day et al.; Vitalari, et al.; Project NOAH, Venkatesh & Vitalari dan Caron, et al.; dalam Dutton, Rogers dan Jun, 1987)

Jenis pekerjaan mempunyai pengaruh ke atas penerimaan inovasi. Data yang diperolehi daripada Boozer, Krueger dan Wolkon (dalam Rosen dan Weil, 1995) menunjukkan bahawa pekerja-pekerja kolar biru tidak cenderung menerima komputer berbanding dengan pekerja-pekerja kolar putih. Ini adalah kerana pekerja kolar biru tidak perlu menggunakan komputer sewaktu kerja. Dutton, Rogers dan Jun (1987) melaporkan bahawa banyak kajian mendapati golongan pekerja yang cenderung menerima komputer peribadi ialah daripada golongan peringkat profesional dan pengurusan. Jenis pekerjaan dan tahap pekerjaan jelas mempengaruhi penerimaan. Tahap pekerjaan yang lebih tinggi berkait rapat dengan status yang lebih tinggi. Status juga berkaitan dengan tahap pendidikan serta jumlah pendapatan.

Pendapatan mempengaruhi penerimaan inovasi. Kajian Rosen dan Weil (1995) mendapati pendapatan adalah faktor yang penting bagi menentukan siapa mengguna atau tidak mengguna komputer peribadi. Mengikut mereka, remaja daripada keluarga yang berpendapatan tinggi lebih menggunakan komputer berbanding dengan remaja daripada keluarga yang berpendapatan rendah. Ini menunjukkan pendapatan dapat mempengaruhi isi rumah memiliki dan menerima penggunaan komputer peribadi. Faktor status sosial merupakan faktor penting dalam mengukur penerimaan terutamanya di negara-negara dunia ketiga. Walau bagaimanapun, fenomena ini



mungkin berubah dan menjadi tidak konstan apabila harga komputer semakin menurun dan seterusnya perhubungan di antara status sosial dan penerimaan turut menurun. (Caron, Giroux & Douzon dalam Dutton, Rogers dan Jun, 1987)

### 2.3.3 Sifat-sifat Inovasi

Sikap individu terhadap sesuatu inovasi dapat mempengaruhi penerimaan sesuatu inovasi. (Rogers, 1995) Tambah Rogers, setelah memperolehi pengetahuan tentang inovasi, individu akan membentuk sikap terhadap inovasi itu. Individu akan mencari maklumat untuk menilai kegunaan inovasi demi mengurangkan ketidakpastian. Kepentingan sifat-sifat inovasi telah dibuktikan oleh kajian lepas yang merangkumi pelbagai bidang (Holloway, Moore & Banbasat; dan Goldman; di dalam Rogers, 1995).

Lima sifat inovasi Rogers yang menjelaskan penerimaan inovasi terdiri daripada 1) faedah relatif, 2) kesepadanan, 3) kerumitan, 4) kebolehcubaan dan 5) keteramatan. Mengikut teori, inovasi akan diterima jika penerima membentuk sikap positif sekiranya inovasi 1) mempunyai faedah relatif berbanding dengan inovasi lain, 2) sepadan dengan amalan dan nilai bakal penerima, 3) tidak terlalu rumit, 4) boleh dicuba dalam jangka masa tertentu dan 5) dapat di lihat hasil penggunaannya.

Kajian mengenai sikap organisasi atau kelompok terhadap sifat-sifat inovasi juga boleh diaplikasikan dengan sikap individu. Kajian oleh Hahn dan Schoch (1996) mendapati bahawa kejayaan penerbitan elektronik adalah bergantung kepada sifat-sifat pada inovasi dan sikap bakal penerima terhadapnya sama ada secara berkelompok atau sendiri. Mereka juga mendapati sikap terhadap faedah relatif, kesepadanan, kerumitan, kebolehcubaan dan keteramatan penerbitan elektronik mempengaruhi penerimaannya.

Higgins dan Shaklin (1992) mendapati bahawa kerumitan produk konsumer berteknologi tinggi dari segi teknikal merupakan faktor utama dalam penerimaan.

Dataquest (dipetik dari Schmit, 1996) juga melaporkan kerumitan komputer peribadi sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaannya di Amerika Syarikat.

Dapat dirumuskan bahawa sikap terhadap tiga sifat inovasi yang pertama (faedah relatif, kesepadanan dan kerumitan) memainkan peranan yang signifikan dalam beberapa kajian penerimaan berkaitan dengan teknologi maklumat. (Wyner; Holloway; Eads; dan Surry; dalam Surry dan Farquhar, 1997)

Walaupun faktor kebolehcubaan dan keteramatan tidak begitu signifikan berbanding dengan tiga faktor yang lain, namun terdapat beberapa kajian yang mendapati kepentingan faktor-faktor tersebut. (Mansfield; Singh; Fliegel & Kivlin; dan Holloway dalam Rogers, 1983)

Daripada bukti-bukti kajian yang lepas kepentingan pengaruh faktor sifat-sifat inovasi ke atas keputusan individu untuk menerima atau menolak inovasi tidak dapat dinafikan. Kajian Carlopio (1996) mengenai pelaksanaan inovasi di tempat kerja dan perubahan teknikal, mendapati bahawa semakin tinggi sikap positif terhadap sifat-sifat inovasi, maka peluang penerimaan juga akan menjadi lebih tinggi. Sapp (1995) juga berpendapat sedemikian kerana beliau menyatakan bahawa lebih tinggi skor positif terhadap sifat-sifat inovasi, maka lebih berjaya inovasi itu diimplementasikan.

#### **2.3.4 Pengetahuan dan Pemahaman**

Rogers (1995) menyatakan bahawa proses inovasi-keputusan merupakan aktiviti yang melibatkan proses pencarian dan pemprosesan maklumat di mana individu bermotivasi untuk mengurangkan ketidakpastian mengenai kebaikan dan keburukan sesuatu inovasi. Pengetahuan ialah salah satu komponen yang mempengaruhi pembujukan di dalam proses inovasi-keputusan. Rogers menyarankan tiga kategori pengetahuan iaitu: 1) pengetahuan prinsip, 2) pengetahuan kaedah, dan 3) kesedaran.

Pengetahuan prinsip terdiri daripada maklumat mekanikal berkaitan dengan prinsip fungsi dan sistem pengoperasian sesuatu inovasi. Pengetahuan kaedah pula terdiri daripada maklumat tertentu untuk cara mengguna inovasi. Selain itu, kesedaran ialah tahap individu sedar akan kewujudan dan fungsi-fungsi inovasi.

Terdapat beberapa kajian penerimaan yang menyokong faktor pengetahuan ini. Kazlauskas (1995) mendapati penerimaan komputer di sekolah kurang berjaya kerana pengetahuan tentang komputer di kalangan guru adalah rendah. Oleh itu, Kazlauskas (1995) mencadangkan guru-guru diberi latihan demi meningkatkan pengetahuan mereka dalam penggunaan komputer dan bagaimana mengintegrasikannya ke dalam kurikulum.

Analisis laporan Eberhard yang dijalankan oleh Grundy dan Grundy (1994) mendapati penerimaan ketuhar solar oleh puak Basotho di Lesotho, Afrika Selatan tidak berjaya. Menurut mereka, faktor utama yang mempengaruhi penerimaan ialah pengetahuan. Puak Basotho tidak mempunyai pengetahuan asas tentang prinsip gelombang cahaya dan bagaimana penutup gelas pada ketuhar solar boleh memerangkap cahaya untuk memanaskan makanan. Mereka juga takut ketuhar solar itu tidak dapat digunakan semasa musim sejuk atas kekurangan pengetahuan prinsip.

Dalam kajian Shingi dan Mody (1974), didapati bahawa petani yang paling rendah pengetahuan merupakan golongan yang paling banyak mendapat faedah dalam memperolehi maklumat akibat pendedahan kepada rancangan pertanian di televisyen walaupun tahap pengetahuan yang dicapai tidak setinggi golongan yang sudah mempunyai asas pengetahuan mengenai teknik pertanian sejak dari awal. Shingi dan Mody berpendapat bahawa proses inovasi-keputusan bukan sahaja dapat dimulakan apabila individu diberi pendedahan maklumat tetapi apabila dia memperolehi pemahaman tentang bagaimana inovasi itu berfungsi.

Goldenfarb (1996) juga mendapati bahawa orang yang paling rendah kemahiran teknologi maklumat bersikap positif terhadap sifat faedah relatif sistem informasi dalam kampus. Ini adalah kerana didikan dalam jabatan-jabatan di kampus yang diberi oleh seorang "pendidik" yang cekap. Kejayaan resapan inovasi sistem informasi ini disebabkan oleh pendidikan yang membantu membentuk sikap individu dalam proses penerimaan itu.

Valente, Paredes dan Poppe (1998) yang menjalankan kajian penerimaan penggunaan alat pencegah kehamilan di Peru mendapati individu yang kurang pengetahuan tentang pil pencegah kehamilan, IUD (*Intrauterine Device*) dan kondom lebih cenderung menghentikan amalan penggunaan alat-alat tersebut. Maka mereka telah mencadangkan pendekatan "pilihan-bermaklumat" (*informed-choice*) supaya orang ramai tahu apakah pilihan mereka, belajar mengapa sesetengah pilihan dipromosikan dan tahu bagaimana teknologi tersebut berfungsi.

Semasa telefon mula diperkenalkan oleh Alexander Graham Bell, inovasi itu dianggap sebagai misteri dan Bell dikritik akibat kekurangan pengetahuan masyarakat pada masa itu. (Chen dan Crowston, 1998) Namun begitu, Bell mempercayai bahawa telefon dapat diresap sekiranya orang ramai diberi tunjuk ajar dan kesedaran tentang konsep dan kegunaannya melalui pendidikan dan demonstrasi awam. Sehingga kini, telefon merupakan satu teknologi yang menjadi keperluan bagi setiap lapisan masyarakat.

Berdasarkan kajian-kajian lepas, terbukti bahawa tahap pengetahuan bakal penerima merupakan faktor penting dalam proses inovasi-keputusan. Pendidikan membantu meningkatkan keyakinan individu dan mengurangkan ketidakpastian terhadap inovasi. Ini pula akan meningkat peluang penerimaan.

### 2.3.5 Saluran dan Sumber Pengetahuan

Struktur komunikasi sesuatu sistem sosial, sama ada individu, kumpulan kecil atau organisasi mahupun keseluruhannya, mempengaruhi resapan inovasi. Menurut Rogers (1995) maklumat berkenaan sesuatu inovasi disampaikan kepada penerima yang menggunakan saluran-saluran komunikasi melalui pemimpin-pemimpin pendapat. Sistem sosial yang mempunyai rangkaian komunikasi interpersonal yang tinggi akan mempunyai pengaruh yang lebih tinggi ke atas keputusan individu dalam penerimaan atau penolakan inovasi. Saluran komunikasi interpersonal adalah lebih berkesan jika dihubungkan dengan dua atau lebih individu yang berkongsi kepercayaan, status sosial dan tahap pendidikan yang sama. (Osrud dan Pinto, 1997) Ini menjelaskan kepentingan peranan "pemimpin pendapat" dalam keputusan untuk menerima atau menolak inovasi kerana berperanan membentuk sikap dan kelakuan individu terhadap faedah relatif inovasi.

Rogers dan Scott (1997) menegaskan bahawa saluran media massa adalah lebih berkesan dalam mewujudkan pengetahuan tentang inovasi manakala saluran interpersonal adalah lebih efektif dalam pembentukan dan perubahan sikap terhadap sesuatu idea baru, dan seterusnya mempengaruhi keputusan untuk menerima atau menolak idea baru itu. Kajian lepas mendapati sumber dan saluran pengetahuan penting dalam mempengaruhi penerimaan. (Coleman dalam Rogers, 1995)

Shingi dan Mody (1974) mendapati petani yang mempunyai pendedahan kepada radio dan rangkaian interpersonal yang terhad mendapat manfaat daripada penontonan rancangan pertanian melalui televisyen. Mereka turut mendapati bahawa petani yang paling rendah pengetahuan dapat manfaat lebih daripada petani yang sudah mempunyai pengetahuan asas. Shingi dan Mody menyarankan bahawa televisyen adalah sesuai untuk disampaikan kepada semua segmen audien jika media ini diurus

dengan baik. Menurut Shingi dan Mody, maklumat pertanian di India lazimnya disebarikan melalui pegawai perkhidmatan yang dilengkapi dengan poster dan risalah. Televisyen juga digunakan untuk menyampaikan maklumat pertanian.

Proses inovasi-keputusan adalah dipengaruhi oleh pengetahuan yang disalurkan oleh media massa dan interaksi personal. Sumber dan saluran pengetahuan berperanan membentuk sikap dan mengurangkan ketidakpastian bakal penerima terhadap inovasi.

## **2.4 Pentakrifan Konsep**

### **2.4.1 Penerimaan komputer oleh individu**

Penerimaan komputer oleh individu dikonsepsualisasikan sebagai keputusan individu untuk menerima dan menggunakan komputer peribadi sebagai tindakan yang paling baik. Konsep ini melibatkan pengaplikasian dan pengoperasian komputer oleh individu. Penggunaan komputer melibatkan segala bentuk operasi dan keupayaan aplikasi komputer termasuk pemprosesan data, pembentukan grafik, presentasi, penyimpanan data, penghantaran dan penerimaan maklumat (contoh: melalui mel elektronik, mel suara, *videoconferencing* dan sebagainya) dan pencarian maklumat daripada Internet mahupun untuk tujuan hiburan (contoh: penontonan wayang, permainan dan lain-lain).

### **2.4.2 Faktor Demografik**

#### **i. Umur**

Umur dikonsepsualisasikan sebagai jangka masa hayat seseorang sejak dilahirkan.

ii. Jantina

Jantina dikonsepsualisasikan sebagai jenis kelamin seseorang sama ada lelaki atau perempuan.

#### 2.4.3 Faktor Status Sosial

- terdiri daripada ciri-ciri sosio-ekonomi yang meliputi tahap pendidikan, pekerjaan dan pendapatan bulanan.

i. Tahap pendidikan

Tahap pendidikan dikonsepsualisasikan sebagai peringkat pengetahuan ilmu / pembelajaran secara formal yang tertinggi daripada peringkat sekolah rendah hingga peringkat ijazah.

ii. Pekerjaan

Pekerjaan dikonsepsualisasikan sebagai jenis dan tahap pekerjaan yang dipegang sebagai mata pencarian individu. Jenis pekerjaan terdiri daripada sama ada bidang sains (komputer, senibina, kejuruteraan, matematik dan sains maklumat serta telekomunikasi) atau sastera (pengurusan dan komunikasi). Tahap pekerjaan meliputi jawatan yang dipegang oleh individu sama ada taraf pekerja am, penyelia, eksekutif, pengurus dan pengarah.

iii. Pendapatan bulanan

Pendapatan bulanan dikonsepsualisasikan sebagai jumlah wang yang diperolehi setiap bulan.

#### 2.4.4 Sifat-sifat Inovasi

Sifat-sifat teknologi baru yang mempengaruhi kemungkinan penerimaan individu ialah faedah relatif, kesepadanan, kerumitan, kebolehcubaan dan keteramatan. Kajian-kajian lepas telah mengenalpasti bahawa lebih tinggi skor positif pada sifat-sifat inovasi, maka lebih berjaya inovasi itu diimplementasikan. (Sapp, 1995) Sifat-sifat inovasi dalam kajian ini menggunakan definisi Rogers (1995)

i. **Faedah relatif** (*Relative advantage*)

Faedah relatif ialah darjah sesuatu inovasi dianggap lebih baik daripada idea yang digantikannya. Jika sebuah komputer dianggap dapat menyediakan kemudahan kemasukan teks dan penyuntingan, lebih fleksibiliti dalam pemformatan dan penyediaan dokumen serta keberkesanan yang tinggi dalam pemindahan data secara elektronik antara pengguna dengan pengguna yang lain, maka faedah relatifnya lebih tinggi berbanding dengan mesin taip manual. Ini akan meningkatkan kemungkinan komputer diterima berbanding alternatif manual itu. Faedah relatif boleh dibahagi kepada faedah ekonomi (dari segi pengurangan kos, peningkatan produktiviti, saingan positif dengan alternatif lain serta peluang mengaut keuntungan) dan faedah sosial (dari segi prestij, masa, tenaga, kuasa peribadi, keselesaan, kepuasan dan status organisasi).

ii. **Kesepadanan** (*Compatibility*)

Kesepadanan ialah darjah sesuatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai sedia ada, pengalaman dahulu dan keperluan individu. Lebih sepadan inovasi itu dengan keperluan peribadi, kemungkinan penerimaan adalah lebih tinggi. Kesepadanan akan membantu individu



memahami dan menerima inovasi yang telah dianggap sebagai sesuatu yang lazim.

iii. **Kerumitan** (*Complexity*)

Kerumitan ialah darjah sesuatu inovasi dianggap sebagai sukar untuk difahami dan digunakan. Jika inovasi dianggap terlalu kompleks, penerimaannya adalah negatif. Terdapat banyak teknologi baru yang kompleks gagal diterima kerana tidak dapat merealisasikan harapan individu yang ingin menerimanya.

iv. **Kebolehcubaan** (*Trialability*)

Kebolehcubaan ialah darjah sesuatu inovasi boleh diuji sehingga satu tahap yang terhad. Sifat ini mengurangkan ketidakpastian kerana pada masa ini, individu berpeluang meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang fungsi inovasi. Kebolehcubaan boleh meningkatkan kadar penerimaan. Sifat ini terdapat pada mesin faks dan komputer dan ia mudah dan tidak melibatkan perbelanjaan kos yang tinggi.

v. **Keteramatan** (*Observability*)

Keteramatan ialah darjah hasil dan operasi inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Hasil dan operasi yang lebih mudah dilihat oleh orang lain, lebih tinggi kadar penerimaannya kerana ia dapat mengurangkan ketidakpastian individu.

#### 2.4.5 Sumber dan saluran pengetahuan

Perantaraan yang menyampaikan maklumat dan memberi pendedahan tentang kewujudan dan fungsi-fungsi komputer peribadi kepada penerima. Penyampaian maklumat dilakukan oleh dua jenis saluran iaitu media massa dan interaksi

interpersonal. Saluran media massa dan interaksi interpersonal memberi pengetahuan dan pemahaman tentang komputer kepada individu. Media massa bersifat komunikasi sehalu manakala interaksi interpersonal melibatkan komunikasi dua hala.

#### **2.4.6 Pengetahuan dan Pemahaman**

Pengetahuan dan pemahaman tentang komputer mempengaruhi individu dalam pembuatan keputusan untuk menerima atau menolak penggunaan komputer peribadi. Kajian hanya menumpukan kepada pengetahuan kaedah dan pengetahuan prinsip dan kesedaran tentang kewujudan tidak akan dikaji kerana faktor ini tidak signifikan untuk ditanya kepada responden.

i. **Pengetahuan kaedah** (*How-to Knowledge*)

Pengetahuan kaedah terdiri daripada maklumat tertentu untuk penggunaan komputer. Pengetahuan ini bercorak teknikal iaitu individu tahu cara bagaimana mengoperasi komputer.

ii. **Pengetahuan prinsip** (*Principles Knowledge*)

Pengetahuan prinsip terdiri daripada maklumat mekanikal berkaitan dengan prinsip fungsi dan sistem pengoperasian sesuatu inovasi. Kerap kali orang yang mempunyai pengetahuan prinsip juga mempunyai pengetahuan kaedah.